

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10027411 A

(43) Date of publication of application: 27 . 01 . 98

(51) Int. Cl

G11B 19/00  
G11B 33/00

(21) Application number: 08181943

(71) Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22) Date of filing: 11 . 07 . 96

(72) Inventor: YOSHIDA EIJI

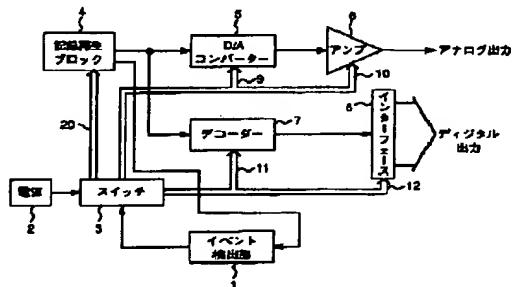
(54) RECORDING/REPRODUCING DEVICE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a recording/reproducing device which is low in power consumption and, even when a battery is used as the power source section, is able to elongate the life of the battery.

SOLUTION: In a CD-ROM player (recording/reproducing device) which is provided with analog signal processing blocks 5, 6 that reproduce the information recorded in a CD-DA and a digital signal processing block that reproduces the information recorded in a CD-ROM, an event detecting section 1 detects and judges it that either of the signal blocks 5, 6 operates and based on the result of this judgement, an energizing switch 3 energizes the operating signal processing block and on the other hand, suspends energization to the non-operating signal processing block so as to inhibit useless power consumption. Thus when the power source section 2 uses a battery, the life of the battery is prolonged.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-27411

(43)公開日 平成10年(1998)1月27日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 1 1 B 19/00  
33/00

識別記号 501  
府内整理番号

F I  
G 1 1 B 19/00  
33/00

技術表示箇所  
501 H  
A

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全8頁)

(21)出願番号

特願平8-181943

(22)出願日

平成8年(1996)7月11日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 ▲吉▼田 栄治

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

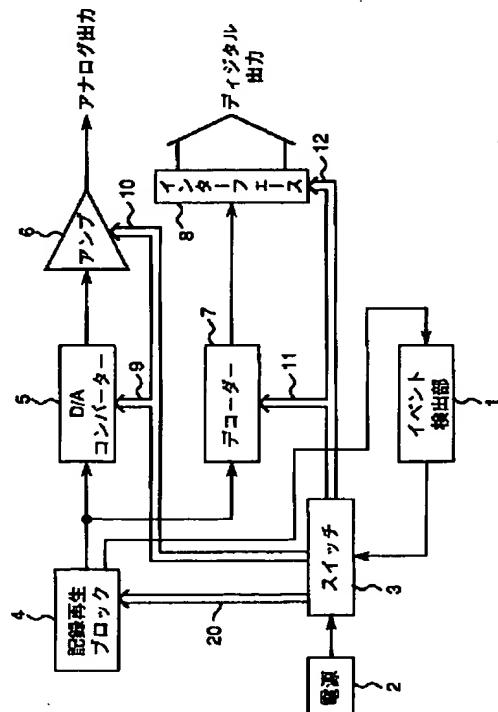
(74)代理人 弁理士 青山 葵 (外1名)

(54)【発明の名称】 記録再生装置

(57)【要約】

【課題】 消費電力が少なく、電源部が電池である場合にも該電池の寿命を長くすることができる記録再生装置を得る。

【解決手段】 CD-DAに記録された情報を再生するアナログ系信号処理ブロック5、6と、CD-ROMに記録された情報を再生するデジタル系信号処理ブロック7とを備えたCD-ROMプレーヤー(記録再生装置)においては、イベント検出部1によって、いずれの信号処理ブロックが動作するかが検出・判定され、この判定結果に応じて、通電スイッチ3が動作する方の信号処理ブロックに電力を供給する一方、動作しない方の信号処理ブロックへの電力供給を停止し、無駄に電力を消費しないようになっており、かくして電源部2が電池である場合には、該電池の寿命が長くなる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 記録媒体に記録されている情報を検出・再生して電気信号として出力する記録再生ブロックと、該記録再生ブロックから出力された電気信号に所定の処理を施して出力する互いに並列的な複数の信号処理ブロックとが設けられ、上記各ブロックがそれぞれ電源部から供給される電力によって動作するようになっている記録再生装置であって、

上記電源部から出力された電力を、上記各信号処理ブロックに対して個別に供給することができる通電手段と、上記記録再生ブロックから出力された電気信号に基づいて、該電気信号がどの信号処理ブロックで処理されるかを検出・判定するイベント検出手段と、

該イベント検出手段の判定結果に基づいて、上記通電手段をして、上記電気信号を処理する信号処理ブロックに電力を供給させる一方、その他の信号処理ブロックへの電力供給を停止させる通電スイッチとが設けられていることを特徴とする記録再生装置。

【請求項2】 記録媒体に記録されている情報を検出・再生して電気信号として出力する記録再生ブロックと、該記録再生ブロックから出力された電気信号に所定の処理を施して出力する互いに並列的な複数の信号処理ブロックとが設けられ、上記各ブロックがそれぞれ電源部から供給される電力によって動作するようになっている記録再生装置であって、

上記電源部から出力された電力を、上記各信号処理ブロックに対して個別に供給することができる通電手段と、上記記録再生ブロックから出力された電気信号を処理する信号処理ブロックを指定することができるブロック指定スイッチと、

該ブロック指定スイッチの指定に基づいて、上記通電手段をして、上記電気信号を処理する信号処理ブロックに電力を供給させる一方、その他の信号処理ブロックへの電力供給を停止させる通電スイッチとが設けられていることを特徴とする記録再生装置。

【請求項3】 記録媒体に記録されている情報を検出・再生して電気信号として出力する記録再生ブロックと、該記録再生ブロックから出力された電気信号に所定の処理を施して出力する互いに並列的な複数の信号処理ブロックとが設けられ、上記各ブロックがそれぞれ電源部から供給される電力によって動作するようになっているとともに、上記信号処理ブロックのうち少なくとも1つが外部機器に対するインターフェース部を備えている記録再生装置であって、

上記電源部から出力された電力を、上記各信号処理ブロックに対して個別に供給することができる通電手段と、上記インターフェース部のコネクタが外部機器接続用のケーブルに接続されているか否かを検出する外部接続検出手段と、

該外部接続検出手段によって、上記コネクタが上記ケーブルに接続されていることが検出されたときには、上記通電手段をして、上記各信号処理ブロックに電力を供給させ、他方上記コネクタが上記ケーブルに接続されていないことが検出されたときには、上記通電手段をして、上記インターフェース部を備えている信号処理ブロックへの電力供給を停止させる一方その他の信号処理ブロックに電力を供給させる手段とが設けられていることを特徴とする記録再生装置。

ブルに接続されていることが検出されたときには、上記通電手段をして、上記インターフェース部を備えている信号処理ブロックに電力を供給させる一方その他の信号処理ブロックへの電力供給を停止させ、他方上記コネクタが上記ケーブルに接続されていないことが検出されたときには、上記通電手段をして、上記インターフェース部を備えている信号処理ブロックへの電力供給を停止させる一方その他の信号処理ブロックに電力を供給させる通電スイッチとが設けられていることを特徴とする記録再生装置。

【請求項4】 記録媒体に記録されている情報を検出・再生して電気信号として出力する記録再生ブロックと、該記録再生ブロックから出力された電気信号に所定の処理を施して出力する互いに並列的な複数の信号処理ブロックとが設けられ、上記各ブロックがそれぞれ電源部から供給される電力によって動作するようになっているとともに、上記信号処理ブロックのうち少なくとも1つが外部機器に対するインターフェース部を備えている記録再生装置であって、

上記電源部から出力された電力を、上記各信号処理ブロックに対して個別に供給することができる通電手段と、上記インターフェース部のコネクタが外部機器接続用のケーブルに接続されているか否かを検出する外部接続検出手段と、

該外部接続検出手段によって、上記コネクタが外部機器接続用のケーブルに接続されていることが検出されたときには、上記通電手段をして、上記各信号処理ブロックに電力を供給させ、他方上記コネクタが上記ケーブルに接続されていないことが検出されたときには、上記通電手段をして、上記インターフェース部を備えている信号処理ブロックへの電力供給を停止させる一方その他の信号処理ブロックに電力を供給させる手段とが設けられていることを特徴とする記録再生装置。

【請求項5】 記録媒体に記録されている情報を検出・再生して電気信号として出力する記録再生ブロックと、該記録再生ブロックから出力された電気信号に所定の処理を施して出力する互いに並列的な複数の信号処理ブロックとが設けられ、上記各ブロックがそれぞれ電源部から供給される電力によって動作するようになっているとともに、上記信号処理ブロックのうち少なくとも1つが外部機器に対するインターフェース部を備えている記録再生装置であって、

上記電源部から出力された電力を、上記各信号処理ブロックに対して個別に供給することができる通電手段と、上記インターフェース部のコネクタが外部機器接続用のケーブルに接続されているか否かを検出する外部接続検出手段と、

該外部接続検出手段によって、上記コネクタが外部機器接続用のケーブルに接続されていることが検出されたときには、上記通電手段をして、上記インターフェース部

を備えている信号処理ブロックに電力を供給させる一方その他の信号処理ブロックへの電力供給を停止させ、他方上記コネクタが上記ケーブルに接続されていないことが検出されたときには、上記通電手段をして、上記各信号処理ブロックに電力を供給する手段とが設けられていることを特徴とする記録再生装置。

【請求項6】 上記記録再生ブロックが、CD-ROM及びCD-DAに記録されている情報を検出・再生することができるようになっていて、

上記信号処理ブロックが2つ設けられ、その1つがCD-DAから再生された電気信号をアナログ出力に変換するアナログ系信号処理ブロックであり、もう1つがCD-ROMから再生された電気信号をデコーディングしてデジタル出力に変換するデジタル系信号処理回路であることを特徴とする、請求項1～請求項5のいずれか1つに記載された記録再生装置。

【請求項7】 上記電源部が電池であることを特徴とする、請求項1～請求項6のいずれか1つに記載された記録再生装置。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、記録再生装置に関するものである。

##### 【0002】

【従来の技術】 光式記録媒体の1つであるCD-ROMは、記憶容量が大きく安価でかつ耐久性が高いことから、コンピュータのデータ用メモリ等として広く用いられている。そして、かかるCD-ROMに記憶されている情報は、CD-ROMプレーヤー等で再生され、コンピュータ等の情報処理装置に出力されることになる。

【0003】 ところで、CD(コンパクト・ディスク)としては、上記のCD-ROMのほか、音楽等を再生するためのCD-DAが普及しているが、CD-ROMとCD-DAとはその基本構造を同じくし、したがってその再生方法も基本的には同様である。このため、従来のCD-ROMプレーヤーでは、一般に、CD-ROMのほかにCD-DAをも再生できるようにしている。

【0004】 図7に、かかるCD-DA再生機能を兼ね備えたCD-ROMプレーヤーのブロック図の一例を示す。図7に示すように、従来のCD-ROMプレーヤーにおいては、記録再生ブロック4にCD-DAがセットされたときには、該CD-DAに記録されている情報(例えば、音楽等)が、該記録再生ブロック4でデジタル電気信号に変換され、このデジタル電気信号が、D/Aコンバーター5(デジタル/アナログ変換器)でアナログ電気信号に変換され、さらにこの後アンプ6で増幅されて、スピーカ等の外部機器(図示せず)に出力される。

【0005】 他方、記録再生ブロック4にCD-ROMがセットされたときには、該CD-ROMに記録されて

いる情報(例えば、数値データ、文字データ)が、記録再生ブロック4でデジタル電気信号に変換され、このデジタル電気信号が、デコーダ7でデコーディングされ、さらにこの後インターフェース部8を通して、コンピュータ等の外部機器(図示せず)にデジタル情報として出力される。なお、該CD-ROMプレーヤーを構成する各機器4～8には、電源部2から通電回路を介して電力が供給される。

##### 【0006】

10 【発明が解決しようとする課題】 ところで、例えば図7に示すような、CD-DA再生機能を兼ね備えた従来のCD-ROMプレーヤー(記録再生装置)においては、複数種の再生機能をもたせている関係上、電力を消費する部品の数が多くなり、その分消費電力が大きくなるといった問題がある。とくに、電源部2が電池である場合はその寿命が短くなるといった問題が生じ、あるいは充電式電池である場合は頻繁に充電を行わなければならないといった問題が生じる。なお、かかる問題は、記録媒体がCD以外の記録媒体、例えば磁気記録媒体である場合にも生じる。

【0007】 本発明は、上記従来の問題点を解決するためになされたものであって、消費電力が少なく、電源部が電池である場合にも該電池の寿命を長くすることができ、あるいは充電頻度を少なくすることができる記録再生装置を得ることを解決すべき課題とする。

##### 【0008】

【課題を解決するための手段】 上記の課題を解決すべくなされた本発明の第1の態様は、記録媒体に記録されている情報を検出・再生して電気信号として出力する記録再生ブロックと、該記録再生ブロックから出力された電気信号に所定の処理を施して出力する互いに並列的な(逐一的に信号を処理する)複数の信号処理ブロックとが設けられ、上記各ブロックがそれぞれ電源部から供給される電力によって動作するようになっている記録再生装置において、上記電源部から出力された電力を、上記各信号処理ブロックに対して個別に供給することができる通電手段と、上記記録再生ブロックから出力された電気信号に基づいて、該電気信号がどの信号処理ブロックで処理されるかを検出・判定するイベント検出手段と、該イベント検出手段の判定結果に基づいて、上記通電手段をして、上記電気信号を処理する信号処理ブロックに電力を供給させる一方、その他の信号処理ブロックへの電力供給を停止させる通電スイッチとが設けられていることを特徴とするものである。

【0009】 この記録再生装置においては、並列的な複数の信号処理ブロックのうち、電気信号を処理するために動作する信号処理ブロックには電力が供給されるが、電気信号を処理しないその他の信号処理ブロックへの電力供給は停止され、無駄にないしは不必要に電力が消費されない。このため、該記録再生装置の消費電力が小さ

くなり、電源部が電池である場合でも、該電池の寿命が長くなり、あるいは頻繁に充電する必要がなくなる。また、どの信号処理ブロックが電気信号を処理するために動作するかは、イベント検出手段によって自動的に検出・判定され、この判定に従って通電スイッチによって電力供給経路が自動的に切り替えられるので、ユーザー（オペレータ）の操作は何ら必要とされず、該記録再生装置の利便性が良くなる。

【0010】本発明の第1の態様にかかる上記記録再生装置においては、イベント検出手段を設ける代わりに、記録再生ブロックから出力された電気信号を処理する信号処理ブロックを指定することができるブロック指定スイッチを設け、通電スイッチに、該ブロック指定スイッチの指定に基づいて、上記通電手段をして、上記電気信号を処理する信号処理ブロックに電力を供給させる一方、その他の信号処理ブロックへの電力供給を停止させることによりしてもよい。このようにすれば、ユーザー（オペレータ）の操作により、どの信号処理ブロックが動作するかが指定され、この指定にしたがって通電スイッチによって電力供給経路が切り替えられることになる。この場合、構造が複雑なイベント検出手段を設ける必要がなくなるので、記録再生装置が簡素なものとなり、その製造コストが低減される。

【0011】本発明の第2の態様は、記録媒体に記録されている情報を検出・再生して電気信号として出力する記録再生ブロックと、該記録再生ブロックから出力された電気信号に所定の処理を施して出力する互いに並列的な複数の信号処理ブロックとが設けられ、上記各ブロックがそれぞれ電源部から供給される電力によって動作するようになっているとともに、上記信号処理ブロックのうち少なくとも1つが外部機器（例えば、ホストシステム、コンピュータ等）に対するインターフェース部を備えている記録再生装置において、上記電源部から出力された電力を、上記各信号処理ブロックに対して個別に供給することができる通電手段と、上記インターフェース部のコネクタが外部機器接続用のケーブルに接続されているか否かを検出する外部接続検出手段と、該外部接続検出手段によって、上記コネクタが上記ケーブルに接続されていることが検出されたときには、上記通電手段をして、上記インターフェース部を備えている信号処理ブロックに電力を供給させる一方その他の信号処理ブロックへの電力供給を停止させ、他方上記コネクタが上記ケーブルに接続されていないことが検出されたときには、上記通電手段をして、上記インターフェース部を備えている信号処理ブロックへの電力供給を停止させる一方その他の信号処理ブロックに電力を供給する通電スイッチとが設けられていることを特徴とするものである。なお、ここで、上記コネクタが外部機器接続用のケーブルに接続されているときには、上記通電手段をして、上記各信号処理ブロック（全信号処理ブロック）に電力を供

給させ、他方上記コネクタが上記ケーブルに接続されていないときには、上記通電手段をして、上記インターフェース部を備えている信号処理ブロックへの電力供給を停止させる一方その他の信号処理ブロックに電力を供給させるようにもよい。また、逆に、上記コネクタが外部機器接続用のケーブルに接続されているときには、上記通電手段をして、上記インターフェース部を備えている信号処理ブロックに電力を供給させる一方その他の信号処理ブロックへの電力供給を停止させ、他方上記コ

10 ネクタが上記ケーブルに接続されていないときには、上記通電手段をして、上記各信号処理ブロック（全信号処理ブロック）に電力を供給させるようにもよい。

【0012】この記録再生装置においては、電気信号を処理するために動作する信号処理ブロックには電力が供給されるが、その他の信号処理ブロックへの電力供給は停止され、無駄にないしは没有必要に電力が消費されない。このため、該記録再生装置の消費電力が小さくなり、電源部が電池である場合でも、該電池の寿命が長くなり、ないしは頻繁に充電する必要がなくなる。また、20 どの信号処理ブロックが電気信号を処理するために動作するかは、外部接続検出手段によって自動的に検出・判定され、この判定に従って通電スイッチによって電力供給経路が自動的に切り替えられるので、ユーザーの操作は何ら必要とされず、該記録再生装置の利便性が良くなる。

【0013】本発明は、記録再生ブロックがCD-ROM及びCD-DAに記録されている情報を検出・再生することができるようになっていて、信号処理ブロックが2つ設けられ、その1つがCD-DAから再生された電気信号をアナログ出力に変換するアナログ系信号処理ブロックであり、もう1つがCD-ROMから再生された電気信号をデコーディングしてデジタル出力に変換するデジタル系信号処理ブロックであるような記録再生装置に対して有効に適用され、また電源部が電池である記録再生装置に対してとくに有効に適用される。

#### 【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を具体的に説明する。

<実施の形態1>図1は、本発明の実施の形態1にかかる、CD-DA再生機能を兼ね備えたCD-ROMプレーヤーの構造を示すブロック図である。なお、図1中において、図7に示す従来のCD-ROMプレーヤーと共に通の部材には、図7と同一の番号が付されている。

【0015】図1に示すように、この実施の形態1にかかるCD-ROMプレーヤーにおいても、図7に示す従来のCD-ROMプレーヤーと同様に、電源部2（例えば、電池）と、記録再生ブロック4と、D/Aコンバーター5と、アンプ6と、デコーダー7と、インターフェース部8とが設けられている。ここで、D/Aコンバーター5とアンプ6とからなる組立体と、デコーダー7と

インターフェース部8とからなる組立体とは、それぞれ特許請求の範囲に記載された「信号処理ブロック」に相当し、両組立体は逐一的に電気信号を処理するようになっている。

【0016】ここで、記録再生ブロック4に記録媒体としてCD-DAがセットされたときには、該CD-DAに記録されている情報が記録再生ブロック4でデジタル電気信号に変換され、このデジタル電気信号が、D/Aコンバーター5でアナログ電気信号に変換され、さらにアンプ6で増幅されて外部機器（例えば、スピーカー等）に出力されるようになっている。他方、CD-ROMがセットされたときには、該CD-ROMに記録されている情報が記録再生ブロック4でデジタル電気信号に変換され、このデジタル電気信号がデコーダ7でデコーディングされ、さらにインターフェース部8を介して外部機器（例えば、ホストシステム、コンピュータ等）に出力されるようになっている。

【0017】さらに、このCD-ROMプレーヤーには、電源部2から出力される電力を各部に供給するための通電系統として、D/Aコンバーター5に通電することができる第1通電回路9と、アンプ6に通電することができる第2通電回路10と、デコーダ7に通電することができる第3通電回路11と、インターフェース部8に通電することができる第4通電回路12と、記録再生ブロック4に通電することができる第5通電回路20とが設けられている。ここで、第1及び第2通電回路9及び10と、第3及び第4通電回路11及び12と、第5通電回路20とは互いに独立している。したがって、D/Aコンバーター5及びアンプ6からなる信号処理ブロック（以下、これを「アナログ系信号処理ブロック」という）と、デコーダ7及びインターフェース部8からなる信号処理ブロック（以下、これを「デジタル系信号処理ブロック」という）と、記録再生ブロック4とへは、個別に電力を供給し又は電力供給を停止することができるようになっている。

【0018】かかる通電系統に対して、イベント検出部1によって制御される通電スイッチ3が設けられている。ここで、イベント検出部1は、記録再生ブロック4から出力された電気信号に基づいて、該電気信号が両信号処理ブロックのどちらで処理されるべきか、つまりCD-DA及びCD-ROMのどちらの情報が再生されるかを自動的に検出・判定することができるようになっている。そして、通電スイッチ3は、イベント検出部1の判定結果に基づいて、電気信号を処理する方の信号処理ブロックの通電回路を通電させる一方、他方の信号処理ブロックへの通電を停止させるようになっている。

【0019】以下、このCD-ROMプレーヤーでCDを再生する場合についてその動作例を説明する。CD-ROMプレーヤーが起動されると、まず電源部2から、通電スイッチ3と第5通電回路20とを介して、記録再

生ブロック4に電力が供給され、CDの情報（データ）の再生が開始される。ここで、通電スイッチ3は、記録再生ブロック4へは、セットされたCDがCD-DAであるかCD-ROMであるかにかかわらず常に電力を供給する。

【0020】そして、イベント検出部1は、記録再生ブロック4から出力された電気信号を受け、この電気信号に基づいて、記録再生ブロック4にセットされたCDがCD-DAであるかそれともCD-ROMであるかを検知・判定する。

【0021】このイベント検出部1の判定結果は通電スイッチ3に入力される。そして、通電スイッチ3は、情報が再生されるCDがCD-DAであれば、第1及び第2通電回路9及び10に通電し、D/Aコンバーター5とアンプ6と（アナログ系信号処理ブロック）に電力を供給してオーディオ信号を再生するが、第3及び第4通電回路11及び12には通電せず、したがってデコーダ7とインターフェース部8と（デジタル系信号処理ブロック）には電力が全く供給されない。他方、再生されるCDがCD-ROMであれば、通電スイッチ3は、第3及び第4通電回路11及び12に通電し、デコーダ7とインターフェース部8とに電力を供給して該インターフェース部8を介して外部機器（例えば、ホストシステム、コンピュータ等）にデーターを送るが、第1及び第2通電回路9及び10には通電せず、したがってD/Aコンバーター5とアンプ6とには電力が全く供給されない。

【0022】このように、従来のCD-ROMプレーヤーのように運転時（使用時）に装置全体に電力を供給するのではなく、再生されるCDないしは情報（データ）の種類、あるいは各部の動作形態に応じて、該運転に際しては動作しないブロックへの電力供給を停止するようしているので、消費電力が低減され（省電力化が図られ）、電源部2が電池である場合は、その寿命が延び、あるいは充電の頻度が少なくなる。

【0023】<実施の形態2>以下、図2を参照しつつ、本発明の実施の形態2を説明するが、この実施の形態2にかかるCD-ROMプレーヤーの基本構造は、図40 1に示す実施の形態1にかかるCD-ROMプレーヤーと同様であるので、説明の重複を避けるため、以下では主として実施の形態1と相違する点について説明する。なお、図2において、図1と共通の部材には同一の番号が付されている。

【0024】図2に示すように、この実施の形態2では、実施の形態1の場合のようなイベント検出部1は設けられず、その代わりに記録再生ブロック4から出力された電気信号を処理すべき信号処理ブロックをユーザー（オペレータ）が任意に指定することができるブロック50 指定スイッチ16が設けられている。そして、このプロ

ック指定スイッチ16の状態（指定）は通電スイッチ3に入力される。ここで、通電スイッチ3は、アナログ系信号処理ブロックが指定されていれば、第1及び第2通電回路9及び10に通電し、D/Aコンバーター5とアンプ6とに電力を供給するが、第3及び第4通電回路11及び12には通電せず、したがってデコーダー7とインターフェース部8とには電力が供給されない。他方、ディジタル系信号処理ブロックが指定されていれば、通電スイッチ3は、第3及び第4通電回路11及び12に通電し、デコーダー7とインターフェース部8とに電力を供給するが、第1及び第2通電回路9及び10には通電せず、したがってD/Aコンバーター5とアンプ6とには電力が供給されない。つまり、このCD-ROMプレーヤーでは、通電すべき、あるいは通電を停止すべき信号処理ブロックは、ユーザー自身が指定することになる。

**【0025】**この実施の形態2にかかるCD-ROMプレーヤーにおいては、実施の形態1にかかるCD-ROMプレーヤーの場合と同様に消費電力が低減されるほか、構造が複雑なイベント検出部（再生データの判別回路）を設ける必要がなくなるので、該CD-ROMプレーヤーの構造が簡素なものとなり、その製造コストが低減される。つまり、このCD-ROMプレーヤーでは、省電力化とコストダウンとが図られる。

**【0026】**<実施の形態3>以下、図3を参照しつつ、本発明の実施の形態3を説明するが、この実施の形態3にかかるCD-ROMプレーヤーの基本構造は、図1に示す実施の形態1にかかるCD-ROMプレーヤーと同様であるので、説明の重複を避けるため、以下では主として実施の形態1と相違する点について説明する。なお、図3において、図1と共に用いられる部材には同一の番号が付されている。

**【0027】**図3に示すように、この実施の形態3では、実施の形態1の場合のようなイベント検出部1は設けられず、その代わりにインターフェース部8のコネクタ（インターフェースコネクタ）が外部機器接続用のケーブル18に接続されているか否かを検出する外部接続検出部17が設けられている。そして、この外部接続検出部17の検出結果は通電スイッチ3に入力される。ここで、通電スイッチ3は、インターフェースコネクタがケーブル18に接続されていなければ、第1及び第2通電回路9及び10に通電し、D/Aコンバーター5とアンプ6とに電力を供給するが、第3及び第4通電回路11及び12には通電せず、したがってデコーダー7とインターフェース部8とには電力が供給されない。他方、インターフェースコネクタがケーブル18に接続されていれば、通電スイッチ3は、第3及び第4通電回路11及び12に通電し、デコーダー7とインターフェース部8とに電力を供給するが、第1及び第2通電回路9及び10には通電せず、したがってD/Aコンバーター5と

アンプ6とには電力が供給されない。なお、ここで、インターフェースコネクタがケーブル18に接続されているときにはすべての通電回路9～12に通電する一方、接続されていないときには第1及び第2通電回路9及び10にのみ通電する（第3及び第4通電回路11及び12への通電を停止する）ようにもよい。逆に、インターフェースコネクタがケーブル18に接続されていないときにはすべての通電回路9～12に通電する一方、接続されているときには第3及び第4通電回路11及び12にのみ通電する（第1及び第2通電回路9及び10への通電を停止する）ようにもよい。

**【0028】**ここで、外部接続検出部17としては、例えば図4に示すような、メカニカルスイッチ13を用いたものが使用されることができる。この場合、インターフェースコネクタがケーブル18に接続されると、メカニカルスイッチ13が機械的にオンされる。かくして、メカニカルスイッチ13のオン・オフ状態が通電スイッチ3に入力される。また、外部接続検出部17は、例えば図5に示すような、インターフェースコネクタが外部機器（例えば、ホストシステム）のグランド信号線に接続されているか否かを電気的に検出する検出回路15（プルアップ抵抗）を用いたものでもよく、あるいは例えば図6に示すような、インターフェースコネクタが外部機器（例えば、ホストシステム）の電源線に接続されているか否かを電気的に検出する検出回路14（プルダウン抵抗）を用いたものでもよい。

**【0029】**このCD-ROMプレーヤーにおいては、実施の形態1にかかるCD-ROMプレーヤーの場合と同様に消費電力が低減されるほか、構造が複雑なイベント検出部（再生データの判別回路）を設ける必要がなくなるので、該CD-ROMプレーヤーが比較的簡素なものとなる。また、実施の形態2にかかるCD-ROMプレーヤーの場合のようにユーザーの操作は必要とされず、電力の供給経路の切り替えが自動的に行われ、その利便性が良くなる。

**【0030】**なお、上記の実施の形態1～3は、いずれもCD-ROMプレーヤーについてのものであるが、本発明はかかるCD-ROMプレーヤーに限定されるものではなく、その他の記録再生装置、例えば磁気記録媒体に記録されている情報を再生する記録再生装置にも広く適用しうるものである。

#### 【図面の簡単な説明】

**【図1】** 本発明の実施の形態1にかかるCD-ROMプレーヤー（記録再生装置）の構成を示すブロック図である。

**【図2】** 本発明の実施の形態2にかかるCD-ROMプレーヤー（記録再生装置）の構成を示すブロック図である。

**【図3】** 本発明の実施の形態3にかかるCD-ROMプレーヤー（記録再生装置）の構成を示すブロック図で

ある。

【図4】 メカニカルスイッチを用いた外部接続検出部の模式図である。

【図5】 グランド信号線を利用した外部接続検出部の模式図である。

【図6】 電源線を利用した外部接続検出部の模式図である。

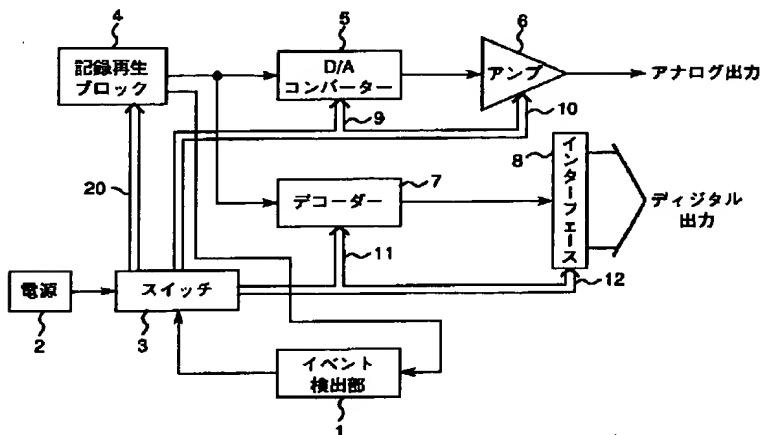
【図7】 従来のCD-ROMプレーヤー(記録再生装置)の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

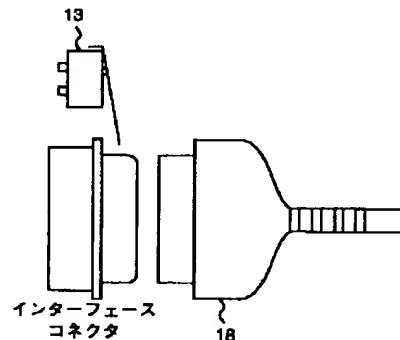
\* 10

- \* 1 イベント検出部、2 電源部、3 通電スイッチ、4 記録再生ブロック、5 D/Aコンバーター、6 アンプ、7 デコーダー、8 インターフェース部、9 第1通電回路、10 第2通電回路、11 第3通電回路、12 第4通電回路、13 メカニカルスイッチ、14 検出回路(プルダウン抵抗)、15 検出回路(プルアップ抵抗)、16 ブロック指定スイッチ、17 外部接続検出部、18 ケーブル、20 第5通電回路。

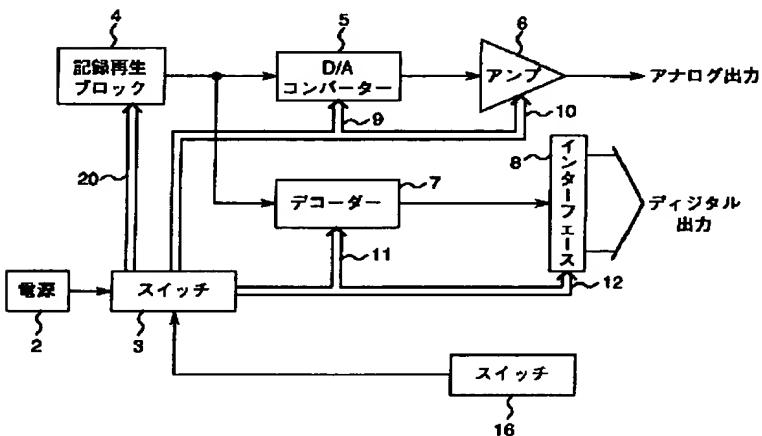
【図1】



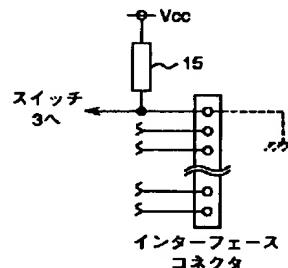
【図4】



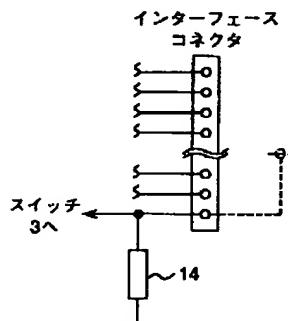
【図2】



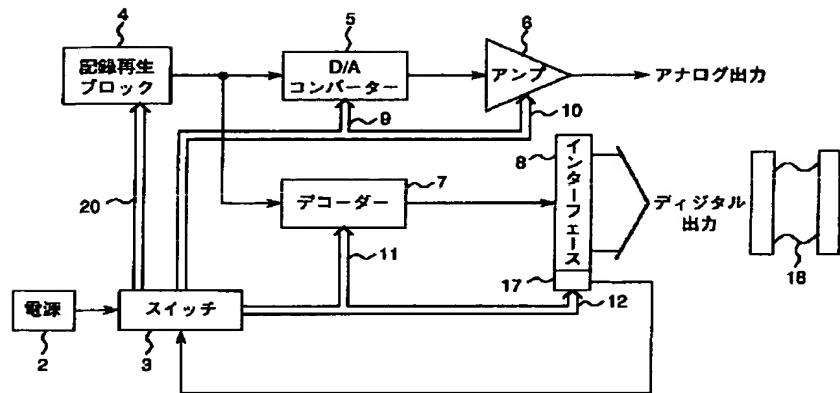
【図5】



【図6】



【図3】



【図7】

